



Universidad Simón Bolívar
Departamento de Computación y
Tecnología de la Información
CI-3825: Sistemas de Operación I
Enero – Marzo 2018

Prof. Fernando Torre Mora
Prof. Carlos Gómez
Prof. Fernando Lovera

Laboratorio de Semana 10

Extracción y procesamiento de datos con UNIX

Usted ha sido contratado como Director de Sistemas del Campamento La Escampada, y el Director del Campamento le ha encargado una tarea que debe realizar con carácter de urgencia para apoyar al equipo médico. Durante las jornadas vivenciales, se registraron datos médicos de los campistas, que consisten en su temperatura corporal, sexo y frecuencia cardíaca.

El equipo médico le ha proporcionado los anteriores datos en forma de un archivo de texto con las siguientes tres columnas:

- Temperatura corporal (grados Fahrenheit)
- Sexo (1 = masculino, 2 = femenino)
- Frecuencia cardíaca en reposo (pulsaciones por minuto)

El Director del Campamento requiere que usted obtenga los siguientes estadísticos a partir del archivo de texto:

- Temperatura corporal promedio
- Mayor temperatura corporal
- Frecuencia cardíaca promedio de las mujeres
- Frecuencia cardíaca promedio de los hombres
- Diferencia entre la frecuencia cardíaca promedio de las mujeres y de los hombres
- Todas las líneas del archivo con temperatura mayor que 99.0

Asimismo, requiere que le entregue los siguientes dos archivos:

- Un archivo con los mismos datos ordenados por frecuencia cardíaca
- Un archivo con los mismos datos y la temperatura expresada en grados Celsius en lugar de grados Fahrenheit

1 Requisitos del programa

Usted debe realizar un *shell script* de BASH que obtenga los resultados anteriormente descritos. El *shell script* debe hacer uso de `grep`, `sed` y/o `awk`.

2 Extra Credit

Escriba un *shell script* que efectúe esta operación para todos los archivos de texto (.txt) que incluyan "temp" en el nombre. La selección de los archivos debe realizarse con `grep`, `sed` y/o `awk`.